ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΤΩΝ ΟΥΤΩ ΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ
ΠΡΟΔΟΜΩΝ ΤΩΝ ΓΙΓΑΝΤΩΝ

VITT EMANUELE
C

Digitized by Google


NAZIONALE
BIBLIOTECA
VITT. EMANUELE
1
37 - C
24
ROMA



Digitized by Google

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΤΩΝ ΟΥΤΩ ΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΔΟΜΩΝ ΤΩΝ ΓΙΓΑΝΤΩΝ

ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣΑ

Ὑπὸ τοῦ Μεγαλειοτάτου τε καὶ φιλομούσου

ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΤΗΣ ΔΑΝΙΑΣ

ΦΡΙΔΕΡΙΚΟΥ ΤΟΥ Ζ΄.

ΕΝ ΕΡΜΟΥΠΟΛΕΙ

ΤΥΠΟΙΣ Α. ΚΟΥΚΟΥΛΑ ΚΑΙ Ρ. ΠΡΙΝΤΕΖΗ.

1860.

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΤΩΝ ΟΥΤΩ ΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΔΟΜΩΝ ΤΩΝ ΓΙΓΑΝΤΩΝ



ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣΑ

Ὑπὸ τοῦ Μεγαλειοτάτου τε καὶ φιλομούσου

ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΤΗΣ ΔΑΝΙΑΣ

ΦΡΙΔΕΡΙΚΟΥ ΤΟΥ Ζ΄.

ΕΝ ΕΡΜΟΥΠΟΛΕΙ

ΤΥΠΟΙΣ Α. ΚΟΥΚΟΥΛΑ ΚΑΙ Ρ. ΠΡΙΝΤΕΖΗ.

1860.

Digitized by Google

Digitized by Google

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΟΥΤΩ ΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΔΟΜΩΝ ΤΩΝ ΓΙΓΑΝΤΩΝ,

ΥΠΟ

Τοῦ Μεγαλειοτάτου καὶ φιλομούσου

Βασιλέως τῆς Δανίας

ΦΡΙΔΕΡΙΚΟΥ ΤΟΥ Ζ'. (*)

Ἐν τῇ τελευταίᾳ ἐνιαυσίῳ συνεδριάσει τῆς βασιλικῆς τῶν ἀρχαιολόγων τῆς Ἄρκτου Ἑταιρίας, τῇ συγκροτηθείσῃ ἐν τοῖς ἀνακτόροις ἡμῶν, λόγος πολὺς ἐγένετο περὶ τοῦ τρόπου

(*) Ἡ ἀνωτέρω διατριβὴ ἀνεγνώσθη ἐν τῇ γενικῇ ἐνιαυσίῳ συνεδριάσει τῆς Βασιλικῆς ἑταιρίας τῶν ἀρχαιολόγων τῆς Ἄρκτου, τῇ συγκροτηθείσῃ τὴν 29 Μαΐου τοῦ 1857 ἔτους ἐν τοῖς τοῦ Χριστιανοβούργου ἀνακτόροις, ὑπὸ τὴν κ̀ ὀνόματι κ̀ πράγματι προστασίαν τοῦ Μεγαλειοτάτου βασιλέως, τοῦ καὶ συγγραφέως τῆς διατριβῆς ταύτης. Τὰς ὑπὲρ τῆς προόδου τῆς ἀρκτῴας ἱστορίας καὶ ἀρχαιολογίας προσπαθείας τῆς ἐντίμου τῶν ἀρχαιολόγων τῆς Ἄρκτου Ἑταιρίας θαυμάζει πᾶς ὁ πεφωτισμένος κόσμος, ὡς ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν γνωρίζει τὸ πανελλήνιον, ἐκ τῶν περὶ αὐτῆς δημοσιευομένων κατ' ἔτος παρὰ τῆς Π α ν δ ώ ρ α ς εἰδήσεων. Δημοσιευθεῖσα ἡ προκειμένη διατριβὴ μετὰ τῶν πρακτικῶν τῆς ἑταιρίας, κατεχωρίσθη καὶ εἰς διάφορα ἄλλα περιοδικὰ συγγράμματα, καὶ μετεφράσθη καὶ εἰς πλείστας τῶν τῆς ἑσπερίας Εὐρώπης γλωσσῶν· ὅθεν ἠθέλομεν ἀδικήσει τὴν ἡμετέραν φιλολογίαν ἐὰν δὲν μεταφράζομεν καὶ ἡμεῖς αὐτήν. (Ι. Δε-Κιγάλλας)

Digitized by Google

καθ' ὃν οἱ προπάτορες ἡμῶν, καί τοι στερούμενοι τῶν νῦν ἐν χρήσει μηχανικῶν μέσων, ἠδυνήθησαν κατὰ τὸν οὕτω καλούμενον λίθινον αἰῶνα, νὰ κινήσωσι τοὺς ὑπερμεγέθεις ἐκείνους λίθους, δι' ὧν κατεσκεύαζον τοὺς τάφους αὐτῶν, τοὺς γνωστοὺς ὑπὸ τὸ ὄνομα « *Πρόδομοι τῶν Γιγάντων*, » καὶ πῶς ἠδυνήθησαν ν' ἀνυψώσωσι κολοσσιαίους λίθους μέχρι τῆς κορυφῆς τῶν τάφων, οὓς ἐστέγαζον διὰ τῶν λίθων τούτων.

Πρό τινων ἤδη ἐτῶν, καὶ ἰδίως ἐν τῇ ἐνιαυσίῳ τῆς ἑταιρίας ταύτης συνεδριάσει τῆς 21 Μαρτίου 1853, ἐξέφρασα γνώμην περὶ τούτου, δοὺς ἁπλῶς νύξιν πρὸς ἐξήγησιν γεγονότος τοσοῦτον ὑπὸ πάντων θαυμαζομένου· παρατηρήσας δὲ μετὰ ταῦτα ὅτι χρῄζει ἀκριβεστέρας ἐρεύνης καὶ ἀναπτύξεως, ἀφιέρωσα τὰς στιγμὰς καθ' ἃς ἔμενον ἐλεύθερος ἀσχολιῶν κυβερνητικῶν εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο· ὅθεν ἴσως δυνηθῶ σήμερον νὰ διαλάβω περὶ αὐτοῦ ἐκτενέστερον. Καὶ κατ' ἀρχὰς μὲν εἶχον περιορισθῆ εἰς μόνον τὸ ζήτημα· « Τίνι τρόπῳ οἱ τοῦ λιθίνου λεγομένου αἰῶνος ἄνθρωποι κατώρθωσαν ν' ἀνυψώσωσι κολοσσιαίους λίθους μέχρι τῆς κορυφῆς τῶν νεκρικῶν αὐτῶν καταλυμάτων. » Σήμερον ὅμως θέλω ἐνασχοληθῆ περὶ τὴν κατασκευὴν τῶν καταλυμάτων τούτων κατὰ τὸ σύνολον αὐτῶν· θέλω ὅθεν ἐξετάσει πῶς ἀνεύρισκον τὴν ἀναγκαίαν ὕλην, πῶς ἐξώρυττον, τίνι τρόπῳ μετεκόμιζον αὐτήν, καὶ ἐπὶ τέλους πῶς ᾠκοδόμουν.

Ἐφρόνουν ποτὲ ὅτι ἐν τῇ ἀρχαίᾳ ἐκείνῃ ἐποχῇ ὀλίγον ἢ μηδόλως ἐλαμβάνετο ὑπ' ὄψιν ἡ θέσις καθ' ἣν ᾠκοδομοῦντο τὰ ὁπωσοῦν ἐκτάσεώς τινος νεκρικὰ καταλύματα, καὶ ἑπομένως ὅτι ἠναγκάζοντο ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον νὰ κατασκευάζωσιν αὐτὰ εἰς τὰς αὐτὰς ἐκείνας θέσεις εἰς ἃς ἔκειντο οἱ κολοσσιαῖοι λίθοι, οἱ μέλλοντες νὰ χρησιμεύσωσι πρὸς στέγασμα. Ἤμην πρὸς τούτοις γνώμης ὅτι δὲν ἐστέγαζον τὰ καταλύματα ταῦτα ἀνυψοῦντες τοὺς λίθους, ἀλλ' ὅτι σκάπτοντες ὑπὸ τούτους ἐσχημάτιζον βαθέα καταλύματα εἰς τρόπον τοιοῦτον ᾠκοδομημένα, ὥστε ἐξορύττοντες τὴν πέριξ γῆν

Digitized by Google

ν' ἀποτελῶσι μεμονωμένον οἰκοδόμημα, φέρον ἐπὶ τῆς κορυφῆς ὡς στέγην τὸν εἰς τὴν αὐτὴν θέσιν προϋπάρχοντα κολοσσιαῖον λίθον. Προϊόντος ὅμως τοῦ χρόνου καὶ ὡριμώτερον σκεφθείς, παρετήρησα ὅτι κατεσκευάζοντο ἀδιαφόρως εἰς οἱανδήποτε θέσιν. Ἀλλὰ πρὶν προχωρήσω περαιτέρω θέλω ἀναφέρει τοὺς λόγους ἐφ' ὧν στηρίζω τὴν δόξαν μου.

Καὶ ἐν πρώτοις εἶναι πάντη ἀπίθανον νὰ ὑποθέσωμεν ὅτι κατεσκευάζοντο οἱ τάφοι εἰς τόπους ἀπροσδιορίστους, καὶ ὅπου ἂν ἤθελεν εὑρεθῆ εὐμεγέθης λίθος. Πιστευτὸν μᾶλλον καὶ σχεδὸν βέβαιον ὅτι κατὰ τὴν ἀρχαίαν ἐκείνην ἐποχὴν, ὑπῆρχον ἐν ταῖς πεδιάσιν ἡμῶν πλείονες ἢ σήμερον κολοσσιαῖοι κοκκωτοὶ λίθοι· εἶναι δὲ ὡσαύτως πιθανὸν ὅτι ἕνεκα τοῦ μεγάλου πληθυσμοῦ τῶν κατοίκων, οἱ λίθοι οὗτοι κατηναλίσκοντο χρησιμεύοντες εἰς διαφόρους οἰκοδομὰς, ὥστε μετά τινα χρόνον ἠναγκάσθησαν νὰ μεταφέρωσιν ἄλλοθεν ἄλλους.

Ἐπειδὴ δὲ οἱ πλεῖστοι τῶν τάφων τούτων εἰσὶ κεκαλυμμένοι ὑπὸ διαφόρων λίθων κατὰ σειρὰν καὶ συμμέτρως τεθειμένων, ἕπεται ὅτι δὲν προέκυψε τοῦτο ἐξ ἡφαιστείου καταστροφῆς, ὅπως οἱ γεωλόγοι ἀξιοῦσιν, ἀποδίδοντες εἰς τοιαύτην τὴν εἰς τὰς χώρας ταύτας ὕπαρξιν τῶν κοκκωτῶν λίθων.

Ἐκτὸς τούτου οἱ λίθοι, οἱ ἀποτελοῦντες τὰς στέγας τῶν νεκρικῶν τούτων καταλυμάτων, κεῖνται σχεδὸν ἀείποτε ἔχοντες πρὸς τὰ κάτω τὴν λείαν αὐτῶν ἐπιφάνειαν, ἐνῷ οἱ εἰς τὰς πεδιάδας μας τυχαίως εὑρισκόμενοι κολοσσιαῖοι λίθοι, ἔχουσι πρὸς τὰ κάτω ἐν τῇ γῇ τὰς ἀνωμάλους καὶ ὀξείας αὐτῶν πλευρὰς, συμφώνως πρὸς τὰς ὑπὸ τῆς γεωλογίας πρεσβευομένας θεωρίας. Ἑπομένως ἐὰν οἱ τάφοι κατεσκευάζοντο ἐν τῇ αὐτῇ θέσει ὅπου ἔκειντο οἱ λίθοι καὶ ἰδίως ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς λίθους, ὡς ἀνωτέρω εἶπον, πώποτε ἢ τοὐλάχιστον λίαν σπανίως ἤθελεν ὑπάρχει πρὸς τὸ κάτω μέρος ἡ λεία αὐτῶν ἐπιφάνεια, ὅπως σήμερον εἰς ὅλα σχεδὸν τὰ τοιούτου εἴδους οἰκοδομήματα.

Ἰδοὺ οἱ λόγοι οἱ παρακινήσαντές με νὰ μεταβάλω γνώ-

Digitized by Google

μην καὶ νὰ μελετήσω ἐκ νέου τὸ περὶ τῆς κατασκευῆς τῶν οἰκοδομῶν τούτων ζήτημα. Νῦν δὲ θέλω ἐκθέσει ἐν συνόψει τὸ ἀποτέλεσμα τῶν σκέψεών μου, στηριζομένων ἐπί τινων δοκιμῶν ἃς ἐπεχείρησα πρὸς ὑποστήριξιν τῆς ὑποθέσεώς μου ταύτης.

1. *Περὶ τῆς ἐμπειρίας τῶν ἀρχαίων εἰς τὴν ἐξόρυξιν τῶν βράχων.*

Ἐν πρώτοις εἶναι ἀναμφίβολον ὅτι εἰς πᾶσαν ἀρχαιολογικὴν ἔρευναν πρέπει πρὸ πάντων νὰ ἐξετάζωμεν ἀκριβῶς τὴν κατάστασιν τῆς ὅλης ἐποχῆς· διὸ ὁ καταγινόμενος εἴς τι ζήτημα τοῦ λιθίνου λεγομένου αἰῶνος, ὀφείλει νὰ σπουδάσῃ ὅσον τὸ κατὰ δύναμιν τὸ πνεῦμα τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, τὰς κλίσεις καὶ τὴν ἐνέργειαν τῶν ἐπ' αὐτῆς ἀκμασάντων, καὶ ποῖά τινα προβλήματα ἐθεώρουν ἀναγκαῖα, ἐφιστῶντες ἐπ' αὐτῶν πᾶσαν τὴν προσοχήν των.

Ἡ τῆς ἐποχῆς ταύτης ἐπωνυμία, *Λίθινος αἰὼν*, εἶναι λίαν σημαντική, καθότι ὁ λίθος ἦτο ἐπ' αὐτῆς ὅ,τι μετὰ ταῦτα ἐπὶ τῶν μετεγενεστέρων γενεῶν τὸ μέταλλον· καὶ καθὼς ἐπὶ τῶν νεωτέρων χρόνων καταγίνονται παντὶ σθένει εἰς τὴν ἐξόρυξιν καὶ τὴν παντοειδῆ διασκευὴν τῶν μετάλλων, κατὰ τὰς διαφόρους οἰκονομικὰς ἡμῶν χρείας, οὕτω καὶ οἱ τῆς λιθίνου ἐποχῆς καταγίνοντο περὶ τὴν διάφορον ἐφαρμογὴν τῶν λίθων εἰς πάσας τὰς ἀνάγκας, κατασκευάζοντες διὰ μὲν τῶν μεγάλων οἰκοδομάς, διὰ δὲ τῶν μικροτέρων διαφόρου εἴδους σκεύη καὶ ἐργαλεῖα, ὡς στερούμενοι χαλκοῦ τε καὶ σιδήρου. Ἐκ τούτου δῆλον γίνεται ὅτι οἱ λίθοι ἀπετέλουν οὐσιωδεστάτην καὶ ὠφελιμωτάτην ὕλην· διὸ καὶ πᾶσα ἡ φροντὶς αὐτῶν περιεστρέφετο πάλαι περὶ τὴν εἰς τὰς διαφόρους αὐτῶν ἀνάγκας καταλληλοτέρας χρήσεως τῶν λίθων, ὡς γίνεται ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας περὶ τῶν μετάλλων. Τὴν κατὰ τοῦτο πεῖραν καὶ ἐμπειρίαν τῶν πρώτων γενεῶν ἐκληρονόμουν αἱ ἑπόμεναι,

αἵτινες ὡς ἐκ τῶν ἀπαντωμένων μεγίστων κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν δυσκολιῶν, ἀναλόγως μάλιστα τῶν ὁποίων εἶχον τότε μέσων, ἠναγκάζοντο νὰ μελετῶσιν ἀκριβέστερον καὶ μετὰ σπουδῆς τὸ προκείμενον ζήτημα, καὶ οὕτως ἔφθασαν νὰ ἐπινοήσωσι μέσα καὶ τρόπους, εἰς κατόρθωσιν ἔργων, ἅτινα σήμερον ἑλκύουσι τὸν θαυμασμόν. Ἡ δὲ τοιαύτη μελέτη συνέτεινεν οὐκ ὀλίγον καὶ εἰς τὸν καί τοι μικρὸν ἐξευγενισμὸν αὐτῶν. Ὁ ἐξευγενισμὸς οὗτος δύναται κατά τινα τρόπον νὰ παραβληθῇ πρὸς τὸν τῶν ἡμετέρων ἐργατῶν, καὶ ἰδίως τὸν τῶν λιθοτόμων τῶν ἀσχολουμένων εἰς τὴν τομὴν τῶν βράχων, τὴν μεταφορὰν τῶν ἐξορυττομένων λίθων, καὶ τὴν δι αὐτῶν κατασκευὴν περιφραγμάτων καὶ ἀκανονίστων τοίχων. Οἱ ἐργάται οὗτοι εἰσὶ λίαν ἐπιτήδειοι, καὶ ὅστις παρετήρησε μετὰ προσοχῆς τὰς ἐργασίας, ἢ ἔλαβεν ἀφορμὴν νὰ ἐξετάσῃ αὐτοὺς ἐπὶ ζητημάτων ἀφορώντων τὴν τέχνην αὐτῶν, εἶδεν ἀναμφιβόλως ὅτι γινώσκουσι κάλλιστα, καί τοι ἀγνοοῦντες τοὺς ἐπιστημονικοὺς λόγους, πῶς νὰ κινήσωσι μετ' εὐκολίας γιγαντιαίους λίθους, πῶς εὐκολώτερον καὶ ἄνευ βλάβης νὰ χωρίσωσιν εἰς διάφορα κατ' ἀρέσκειαν τμήματα τοὺς σκληροτάτους, καί τινι τρόπῳ νὰ μεταφέρωσιν αὐτοὺς εἰς μακροτάτας ἀποστάσεις. Διὸ συνήθως ἅμα ἐρωτώμενοι ἀπαντῶσιν ἑτοίμως· « ἐντεῦθεν πρέπει νὰ ὠθήσωμεν τὸν κολοσσιαῖον τοῦτον λίθον ἵνα εὐκολώτερον κινηθῇ, ἢ ἐντεῦθεν πρέπει νὰ γίνῃ τοῦ λίθου τούτου ἡ τομὴ ἵνα μήπως τριβῇ. » Καὶ ἂν πρόκειται νὰ ἐκτελέσωσι τὸ προτεινόμενον, διαγράφουσι μετὰ γαιάνθρακος ἐπὶ τοῦ λίθου τὸ μέρος ὅπου πρέπει νὰ γίνῃ ἡ τομή· εἶτα ἐκτελοῦσιν αὐτὴν μετὰ τοσαύτης δεξιότητος ἐπὶ τῆς σημειωθείσης γραμμῆς, ὥστε σπανιώτατα συμβαίνει νὰ πέσῃ τὸ ἐργαλεῖον ἐκτὸς τοῦ τέρματος, καὶ ὁ λίθος, καί τοι σκληρότατος καὶ κολοσσιαίου μεγέθους, νὰ μὴ διασχισθῇ εἰς ὁμαλώτατα καὶ λειοτάτην τὴν ἐπιφάνειαν ἔχοντα τμήματα. Καὶ ἐν τούτοις ὁ ἐμπειρότερος τῶν γεωλόγων ἢ ὀρυκτολόγων, ἀδυνατεῖ νὰ διαγράψῃ τὴν γραμμὴν ταύτην μετὰ τοσαύτης ἀ-

Digitized by Google

κριβείας, ἐπὶ τοῦ μέρους ὅπου πρόκειται νὰ γίνῃ ἡ τομή. Ἐὰν λοιπὸν ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας, ὅτε ἡ τέχνη αὕτη δὲν ἀπολαύει πλέον τῆς αὐτῆς ὑπολήψεως ὡς ἐπὶ τῶν ἀρχαίων, παρ' οἷς πάντα τὰ οὐσιωδέστερα πρὸς οἰκονομικὴν καὶ θρησκευτικὴν χρῆσιν πράγματα κατεσκευάζοντο ἐκ λίθων, οἱ ἐργάται δεικνύουσι τοιαύτην ἐμπειρίαν, φανερὸν ὅτι οἱ τῆς ἀρχαίας ἐποχῆς ἦσαν ἔτι μᾶλλον πλέον ἔμπειροι, ὡς φαίνεται ἐκ διαφόρων μέχρι τοῦδε σωζομένων, καὶ τὸν θαυμασμὸν ἡμῶν κινούντων ἔργων. Καὶ ὄντως, ἀρκεῖ νὰ παρατηρήσῃ τις τὰς τῶν βελῶν αὐτῶν ἀκίδας, τὰς μαχαίρας, καὶ αὐτοὺς τοὺς πελέκεις, ὑπὸ λίθου ὅλα ταῦτα κατεσκευασμένα, ἵνα εὐκόλως πεισθῇ ὅτι οὐδεὶς ἐκ τῶν καθ' ἡμᾶς τεχνιτῶν ἤθελε ποτὲ δυνηθῇ νὰ κατασκευάσῃ μὲ μόνα τὰ πρὸς τοιαύτην ἐργασίαν ἐν χρήσει παρὰ τοῖς παλαιοῖς ἐργαλεῖα, οὐχὶ κἂν ὁμοίας ἀξίας ἀκίδας, μαχαίρας, κλπ. ἀλλ' οὐδὲ χειροτέρας. Αὐτὸ τοῦτο λέγομεν καὶ περὶ τῆς κατασκευῆς τῶν νεκρικῶν καταλυμάτων, ἃ νῦν θεωρεῖται ἀδύνατον νὰ κατασκευασθῶσι μὲ μόνα τὰ τῶν ἀρχαίων μέσα. Ἀλλ' ἐνταῦθα γεννᾶται τὸ ζήτημα, πῶς ἡ τέχνη καὶ ἡ ἐπιτηδειότης αὕτη τῶν ἀρχαίων ἐξέλιπον κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους; Ἀναμφιβόλως ἕνεκα τῆς ἀχρηστίας τῶν λιθίνων σκευῶν, καὶ λοιπῶν πραγμάτων. Ἀφοῦ τὰ ἐκ μετάλλων σκεύη καὶ ἐργαλεῖα ἀντικατέστησαν τὰ ἐκ λίθου, καὶ οἱ βαθυσκαφεῖς τάφοι τοὺς λιθοκτίστους, ἡ περὶ τὴν ἐπεξεργασίαν τῶν λίθων τέχνη ἐξέπεσε, καὶ βαθμηδὸν ἔμεινεν εἰς ἀχρηστίαν, ὥστε μετὰ καιρὸν ἐλησμονήθη ἐντελῶς καὶ ὁ τρόπος τοῦ κατεργάζεσθαι ὡς καὶ τοῦ τέμνειν τοὺς σκληροὺς λίθους, καὶ μετακομίζειν εὐκόλως εἰς μακρὰς ἀποστάσεις τοὺς εὐμεγέθεις, ἄνευ τῶν νῦν ἐν χρήσει μηχανικῶν βοηθημάτων. Ἑπομένως ὁ ἀρχαιολόγος ὁ βουλόμενος νὰ σπουδάσῃ τὸν τρόπον καθ' ὃν οἱ ἀρχαῖοι κατεσκεύαζον τὰ νεκρικὰ αὐτῶν καταλύματα, δὲν πρέπει νὰ προστρέξῃ εἰς τὰ ἐργοστάσια τῶν μηχανικῶν ἀλλὰ εἰς τοὺς χωρικοὺς ἐκείνους λιθοξόους, τοὺς ἐκ μόνης τῆς ἁπλῆς πείρας ὁδηγουμένους εἰς τὰς

Digitized by Google

ἐργασίας των, τὰς καὶ διὰ ἁπλουστάτων μέσων καὶ ὀλιγίστων ἐργαλείων τελουμένας. Ἐπὶ τῇ βάσει λοιπὸν τῆς γενικῆς ταύτης καταστάσεως τῶν τοῦ λιθίνου λεγομένου αἰῶνος λαῶν, θέλομεν ἐνταῦθα ἐξετάσει κατὰ ποῖον τρόπον, κατ' ἐμὴν γνώμην, κατεσκεύαζον οὗτοι τὰ νεκρικὰ αὐτῶν καταλύματα διὰ τοσούτῳ ἁπλῶν μέσων.

2. *Περὶ τῆς εὑρέσεως τῆς ἀναγκαίας ὕλης.*

Πρώτη ἐργασία τοῦ ἐπιχειροῦντος οἱανδήποτε κατασκευὴν ἐστὶ φυσικῷ τῷ λόγῳ ἡ συλλογὴ τῆς ἀναγκαίας ὕλης, καὶ ἡ ἀπαιτουμένη αὐτῆς προπαρασκευή· ὡς ἐκ τούτου δῆλον γίνεται ὅτι οἱ ἐκτελέσαντες τὴν κατασκευὴν τῶν νεκρικῶν καταλυμάτων ἢ τάφων, ἤρχισαν κατὰ πρῶτον συλλέγοντες τὴν ὕλην. Ἡ δ' εὕρεσις τῶν ἀναγκαίων λίθων οὐδεμίαν δυσκολίαν εἶχε κατὰ τοὺς ἀρχαίους ἐκείνους χρόνους, διότι πιθανῶς ἀνεύρισκον αὐτοὺς εἰς τὰ περίχωρα τῆς θέσεως, ἐν ᾗ ἐπρόκειτο νὰ οἰκοδομηθῇ ὁ τάφος· ἄλλως δὲ, ἐὰν ἀνεζητοῦντο εἰς μακρυνὰς χώρας, ἤθελε κατασταθῇ δυσκολωτάτη ἡ μετακόμισις αὐτῶν. Φρονῶ ὅτι οἱ κολοσσιαῖοι κοκκωτοὶ λίθοι ἀνευρίσκοντο συνήθως εἰς τὰς πεδιάδας, καὶ ἰδίως εἰς τὰς παραλίους χώρας, ὅπου καὶ νῦν εἰσέτι οὐ σπανίζουσι. Παρετηρήθη μάλιστα ὅτι εἰς τὰς παραλίους χώρας ἀπαντᾶται πλῆθος τοιούτου εἴδους νεκρικῶν καταλυμάτων, καὶ ὡς ἐκ τούτου τινὲς εἰκάζουσιν ὅτι αἱ χῶραι αὗται κατῳκοῦντο ἐξ ἀμνημονεύτων χρόνων, ὅπερ φαίνεται λίαν πιθανόν· διότι συμπεραίνομεν ὅτι δὲν ἔθαπτον τὸν νεκρὸν τοῦ συγγενοῦς ἢ οἰκείου πολὺ μακρὰν τῆς κατοικίας του. Ἀλλὰ τὸ πλῆθος τῶν κατὰ τὰς παραλίους χώρας σωζομένων τάφων, δὲν πρέπει τάχα ν' ἀποδοθῇ εἰς τὴν κατὰ τὰς αὐτὰς χώρας ἀφθονίαν διαφόρων μεγάλων λίθων, χρησίμων εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν περὶ ὧν ὁ λόγος τάφων, καὶ δυσκόλως ἀλλαχοῦ μετακομιζομένων; Χωρὶς νὰ ἐπιμείνω ἐπὶ τῆς ἰδέας ταύτης, περιορίζομαι ἁπλῶς νὰ

Digitized by Google

ἐφελκύσω τὴν προσοχὴν τῶν εἰδημόνων, καθόσον, καθ' ὅλους τοὺς λόγους, πιθανὸν φαίνεται ὅτι οἱ ἐπιχειρήσαντες τοιαύτας τινὰς οἰκοδομάς, ἐπροσπάθησαν ὅσον μᾶλλον ἠδυνήθησαν νὰ ἔχωσι πλησίον τοὺς πρὸς οἰκοδομὴν ἀναγκαιοῦντας λίθους.

Μετὰ τὴν εὕρεσιν τῆς ἀναγκαίας ὕλης ἕπεται κατὰ φυσικὸν λόγον ἡ ἀνάλογος κατέργασις αὐτῆς, ἤτοι τῶν λίθων. Ἐὰν παρατηρήσωμεν τὸ ἐσωτερικὸν τῶν ἀρχαίων τούτων τάφων, θέλομεν ἰδεῖ ὅτι οἱ τοῖχοι καὶ τὸ ἔδαφος εἰσὶν ὁμαλὰ καὶ λεῖα, ὅπερ δὲν δύναται νὰ γείνῃ ἐξ ἀνωμάλων λίθων, ὁποῖοι οἱ τῶν πεδιάδων μας, καὶ μάλιστα τῶν παραλίων, ἐκτὸς μόνον ἐὰν ὑποθέσωμεν σπανίαν τινὰ ἐπισυμβᾶσαν ἐξαίρεσιν· ἕπεται ἄρα ὅτι οἱ εὐμεγέθεις λίθοι, οἱ ἀποτελοῦντες τὰς οἰκοδομὰς ταύτας, κατειργάσθησαν ἐπὶ τῷ ἀπαιτουμένῳ πρὸς τοιαύτας οἰκοδομὰς σκοπῷ. Πιθανὸν δὲ κατειργάσθησαν καὶ εἰς τὸ αὐτὸ ἐκεῖνο μέρος, εἰς ὃ φυσικῶς ὑπῆρχον, καθότι τοιουτοτρόπως ἠλαττοῦντο αἱ τῆς μετακομίσεως δυσκολίαι, ὡς ἐλαττουμένου ἐπαισθητῶς τοῦ ὄγκου αὐτῶν. Ἀλλ' ἐνταῦθα γεννᾶται τὸ ζήτημα, τίνι τρόπῳ διεσχίζοντο τοσοῦτον σκληροὶ καὶ κολοσσιαῖοι λίθοι εἰς ὁμοιομερεῖς ὄγκους, καὶ λείας ἔχοντας τὰς ἐπιφανείας, μὲ ἐργαλεῖα ξύλινα, ἢ ἐκ λίθου ὁποῖα μετεχειρίζοντο τὴν ἐποχὴν ἐκείνην; Ὅτι δὲ εἰς τοῦτο ἐπετύγχανον οὐδεμία ἀμφιβολία, ὡς σαφῶς μαρτυρεῖται ὑπὸ τῶν πρὸ ὀφθαλμῶν ἡμῶν μυρίων σωζομένων οἰκοδομημάτων, ὥστε δὲν μένει νὰ ἐξετάσωμεν ἢ τὸν τρόπον αὐτὸν δι' οὗ ἐπετύγχανον. Ἴσως δὲν ἐμβατεύσωμεν ἀκριβῶς εἰς τὴν μέθοδον τῶν ἀρχαίων· ἀλλ' ὅπως δήποτε ὁ ἀρχαιολόγος δύναται, ὡς ἀνωτέρω εἶπον, νὰ ὁδηγηθῇ εἰς τὰς περὶ τούτου ἐρεύνας του ἀπὸ τὴν μέθοδον, ἣν ἀκολουθοῦσιν οἱ καθ' ἡμᾶς χωρικοὶ λιθοτόμοι τῶν ἀκατεργάστων καὶ κοινῶν λίθων. Ποῖα λοιπὸν μέσα μεταχειρίζονται οὗτοι; Τὸ ὕδωρ, τὸ πῦρ, τὴν σφῆναν, καὶ τὸ ῥόπαλον, ἰδοὺ τὰ μέσα καὶ ἐργαλεῖα αὐτῶν. Γνωρίζοντες ἐκ τῆς ἁπλῆς πείρας ποῖον τὸ καταλληλότερον μέρος, καὶ πόθεν δύναται εὐκολώτερον νὰ χωρισθῇ ὁ βράχος, χαράττου-

Digitized by Google

σιν ἐν τῇ θέσει ταύτῃ καὶ κατὰ τὴν διεύθυνσιν, καθ' ἣν προτίθενται νὰ σχίσωσιν αὐτὸν, εἶδος αὔλακος, ὃν πληροῦσιν ἐνίοτε ὕδατος, μέλλοντος νὰ λιμνάζῃ ἐν αὐτῷ· μετὰ δὲ τὴν ἐργασίαν ταύτην περικυκλοῦσι διὰ πυρὸς τὸν λίθον, ἢ σχηματίζουσιν ὑπ' αὐτὸν πυρεῖον δυνάμενον νὰ πυρακτώσῃ αὐτὸν, μέχρις οὗ κατασταθῇ ὅσον τὸ δυνατὸν εὐθραυστότερος· τούτου δὲ γενομένου, ἐμπήγουσιν ἀνάλογον ἀριθμῶν σφηνῶν θλίβοντες αὐτὰς διὰ ῥοπάλου, καὶ τοιουτοτρόπως ἐπιτυγχάνουσι διὰ τῆς ἁπλουστάτης ταύτης μεθόδου νὰ διασχίσωσι τοὺς βράχους εἰς τμήματα ὁμαλώτατα καὶ λείαν ἔχοντα τὴν ἐπιφάνειαν, ὡσανεὶ ἐτέμνοντο διὰ πρίονος.

Ὑποθέτω λοιπὸν ὅτι οἱ τοῦ λιθίνου αἰῶνος μετεχειρίζοντο ὁμοίαν τινὰ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον μέθοδον· δηλαδὴ, ἀφοῦ πρότερον ὡρίζετο τὸ μέρος ὅπου προέκειτο νὰ διαχωρισθῇ ὁ λίθος, ἐχάραττον διά τινος λιθίνου ἐργαλείου τὸν ἀναγκαῖον αὔλακα, τὸν ὁποῖον ἐπλήρουν ὕδατος, εἶτα διὰ τοῦ πυρὸς, καί τινων λιθίνων ἢ ξυλίνων σφηνῶν καὶ ῥοπάλων, ἐπεράτουν τὴν ἐργασίαν τόσῳ μᾶλλον εὐκολώτερον, ὅσον οἱ στιβαροὶ αὐτῶν βραχίονες δὲν ἐστεροῦντο ῥώμης.

Πέποιθα ὅτι καὶ ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας ἀκόμη ἠδύνατο κάλλιστα νὰ γίνῃ αὐτὸ τοῦτο διὰ τοῦ ἰδίου τρόπου· πολλῷ δὲ μᾶλλον τότε ὅτε οἱ ἐργάται εἶχον πλειοτέραν ἄσκησιν καὶ ἐπιτηδειότητα ἕνεκα τῆς συνεχεστέρας ἐργασίας ὡς ἐκ τοῦ θρησκευτικοῦ καθήκοντος. Οἱ ἀρχιτέκτονες, οἱ ἐπασχοληθέντες εἰς τὴν οἰκοδομὴν τῶν τάφων τούτων, εἶχον πιθανῷ τῷ λόγῳ τὴν ἀπαιτουμένην ὕλην ἡτοιμασμένην πρὶν ἢ ἀρχίσωσι τὴν κατασκευήν.

3. *Περὶ τῆς εἰς τὴν ἀπαιτουμένην θέσιν μετακομίσεως τῆς ὕλης.*

Ἡ μετακόμισις τῆς ὕλης δὲν ἦτο βεβαίως εὔκολος κατ' ἐκείνας μάλιστα τὰς ἐποχὰς, ὅτε ἦσαν πάντη ἄγνωστα τὰ

Digitized by Google

νῦν ἐν χρήσει μηχανικὰ μέσα, καὶ ἔτι μᾶλλον καθίστατο δυσκολωτάτη καὶ τρόπον τινὰ ὅλως διόλου ἀκατόρθωτος, ὁσάκις προέκειτο νὰ μετακομισθῶσι βάρη διὶ ὁδῶν δυσβάτων καὶ ἀνωμάλων. Καὶ ὅμως τοιαύτη τις μετακομιδὴ διὰ τῶν ἁπλῶν τούτων μέσων ἤθελεν εἶσθαι καὶ τὴν σήμερον, κατ' ἐμὴν γνώμην, κατορθωτή, πολλῷ δὲ μᾶλλον κατ' ἐκείνας τὰς ἀρχαίας ἐποχάς, ὅτε εἶχον πλειοτέραν ὡς πρὸς τὸ ἀντικείμενον τοῦτο ἐμπειρίαν καὶ ζέσιν, καθὸ κινούμενοι ὑπὸ μεγαλητέρου συμφέροντος, καὶ θρησκευτικοῦ συγχρόνως αἰσθήματος.

Τὰ πρὸς τοῦτο ἀπαιτούμενα μέσα εἰσὶν ἁπλούστατα, ὡς συγκείμενα ἐκ μόνον ξυλίνων σφηνῶν, μοχλῶν, ξυλίνων κυλίνδρων, ῥοπάλων, χορδῶν ἐκ δέρατος, καὶ μακρῶν δοκῶν ἢ κονταρίων, ἴσως δὲ καὶ ἀχθοφόρων ζώων, ἐνὶ λόγῳ τοιούτων ὁποῖα ἠδύναντο κάλλιστα νὰ διαθέσωσιν οἱ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἄνθρωποι. Φέρε ἴδωμεν νῦν ἀκριβῶς καὶ κατ' ἰδίαν ἕκαστον τῶν μέσων τούτων. Καὶ περὶ μὲν τοῦ ῥοπάλου σημειωτέον, ὅτι τὸ ἐκ ξύλου, ὃ συνήθως κινεῖται ὑπὸ ἑνὸς μόνου, δὲν εἶναι ἀρκετὰ ἰσχυρόν, ὅσον καὶ ἂν ὑποτεθῇ μεγάλον, ἵνα κινήσῃ μέγαν ὄγκον, ἰδίως εἰς δυσχερεῖς θέσεις, ὁποῖα τὰ ἀνωφερῆ μέρη, ἢ αἱ ἐσχατιαὶ τῶν ὑψηλῶν παραλίων. Τούτου ἕνεκα ἀπαιτεῖται καὶ ἐργαλεῖον ἀνωτέρας δυνάμεως καὶ ὑπὸ πολλῶν ἀνδρῶν συγχρόνως κινητέον· οὐδὲ ἠδύναντο οἱ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης νὰ στερῶνται τοιούτου ἐργαλείου, ὄντος εὐκόλου καὶ ἁπλουστάτης κατασκευῆς· καὶ τοιοῦτον θεωρῶ τὰς ἀκινήτους δοκούς, δηλαδὴ μακρόν τι ξύλον ὅσον τὸ δυνατὸν εὐθύ, καὶ συγχρόνως περιτετυλιγμένον κατὰ διαστήματα ἐκ χορδῶν δέρατος, ἢ ἐκ σχοινίων, εἰς τρόπον τοιοῦτον, ὥστε τὰς ἄκρας τῶν χορδῶν τούτων νὰ δύνανται εὐκόλως νὰ κρατῶσι καὶ ν' ἀπολύωσι πλείονες συγχρόνως χεῖρες. Τὸ ὑποτιθέμενον τοῦτο ἐργαλεῖον δυνατὸν νὰ ἦτο κατὰ προσέγγισιν ὡς τὸ ἐφεξῆς σχέδιον.



Digitized by Google

Τοιοῦτό τι ῥόπαλον ἢ δοκὸς ἠδύνατο κάλλιστα νὰ ἰσολογισθῇ πρὸς τὴν δύναμιν δέκα ἀνδρῶν· ἑπομένως ἡ ἐνέργεια αὐτοῦ ἤθελεν εἶσθαι οὐ μικρά.

Περὶ δὲ τῶν ἀχθοφόρων ζώων ἐνδεχόμενον, καί τοι ἀρχαιόθεν γνωστῶν τῶν ἵππων ἐν ταῖς ἀρκτικαῖς χώραις, νὰ μὴ μεταχειρίζοντο αὐτούς, ὡς οὐδενὸς τεκμηρίου τοιαύτης χρήσεως σωζομένου ἐν τοῖς τάφοις τῆς ἐποχῆς ἐκείνης. Ἀλλ' ὡσαύτως ἐνδεχόμενον νὰ μεταχειρίζοντο ἄλλα εἴδη ζώων, καθόσον αἱ ἀρχαῖαι ἀρκτῷαι ἱστορίαι (sagas) ἀναφέρουσιν ὅτι οἱ βούβαλοι ἐχρησίμευον πρὸς μεταφορὰν, ὡς θέλομεν ἰδεῖ κατωτέρω, εὐμεγέθων λίθων.

Ὑποθέτω λοιπὸν ὅτι βοηθήματα καὶ ἐργαλεῖα, κινούμενα ἰδίως ὑπὸ ῥωμαλέων χειρῶν, ἤρκουν πρὸς μετακομιδὴν ἀπὸ τῆς παραλίας ἢ ἀλλαχόθεν τῶν διασχισθέντων καὶ προετοιμασθέντων λίθων, μέχρι τῆς διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ τάφου προσδιωρισμένης θέσεως. Διὰ τῶν σφηνῶν, ῥοπάλων καὶ μοχλῶν ἠδύναντο εὐκόλως ν' ἀνυψώσωσι μέχρις ἑνὸς ἀπὸ τῆς γῆς ποδὸς τοὺς καί τοι ὀγκώδεις λίθους, ἀνυψοῦντες πρότερον τὴν μίαν καὶ ἀκολούθως τὴν ἑτέραν αὐτῶν ἄκραν, καὶ οὕτω νὰ εἰσαγάγωσιν ὑπὸ αὐτοὺς κυλίνδρους ξυλίνους, ἤτοι δοκοὺς στρογγύλας, δυναμένας νὰ χρησιμεύσωσιν ἀντὶ τροχαλιῶν. Τεθέντος δὲ ἅπαξ τοῦ λίθου ἐκ τῆς λείας αὐτοῦ πλευρᾶς ἐπὶ τῆς δοκοῦ, ἀπῃτεῖτο ν' ἀνυψωθῇ ἐκ δευτέρου, ἵνα διὰ τῆς παραθέσεως ἑτέρων κυλίνδρων μεταξὺ τοῦ λίθου καὶ τῆς δοκοῦ κατασταθῇ πλέον εὔκολος ἡ μετακίνησις· ἠδύναντο ἀκολούθως νὰ περιτυλίξωσι τὸν λίθον διὰ χορδῶν, ἃς νὰ ἕλκωσι συγχρόνως χεῖρες ἀνδρῶν καὶ ἀχθοφόρα ζῶα. Τὴν ἐνέργειαν δὲ τῶν ἐπὶ τοῦ λίθου ἐνεργουσῶν τούτων δυνάμεων ἠδύναντο νὰ ὑποστηρίζωσι διὰ τῶν ῥοπάλων ἢ κονταρίων, ἰδίως κατὰ τὰ ἀνωφερῆ μέρη. Καὶ ἵνα μὴ ὀπισθοπορήσῃ, ἢ καὶ ἁπλῶς πρὸς ἀνακούφισιν, ὑπεστήριζον πιθανῶς τὸν οὕτω κινούμενον λίθον διὰ τῶν σφηνῶν. Οἱ κύλινδροι, οἱ διὰ τῆς πρὸς τὸ πρόσω κινήσεως τοῦ λίθου ἐλευθερούμενοι, προσετίθεντο πιθανῶς

ἔμπροσθεν, καὶ οὕτω καθεξῆς, ἐὰν δὲν προσελαμβάνοντο νέοι. Τὸ αὐτὸ ἐγίνετο ἀναμφιβόλως καὶ ὡς πρὸς τὰς δοκοὺς, ὁσάκις ὁ λίθος προχωρῶν ἐπ' αὐτῶν ἔφθανε μέχρι τέρματος.

Τοιαύτην ἢ παραπλησίαν μέθοδον, ὑποθέτω, ἠκολούθουν οἱ ἀρχαῖοι εἰς τὴν μετακομιδὴν τῶν κολοσσιαίων λίθων· ἀλλ' οἱαδήποτε καὶ ἂν ἠκολούθουν, νομίζω ὅτι διὰ τοῦ προαναφερομένου τρόπου ἠδύνατο ἄνευ δυσκολίας νὰ γίνῃ ἡ μετακομιδὴ τῶν ἐν τοῖς ἀρχαίοις τάφοις λίθων· ἐπομένως μένει ἀναμφίβολον ὅτι ἡ μετακομιδὴ αὕτη ἐτελεῖτο οὕτω πῶς.

Οὐδεμίαν ἐν τοσούτῳ πληροφορίαν ἱστορικὴν δυνάμεθα νὰ ἔχωμεν ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου κατὰ τὴν μνησθεῖσαν ἐποχήν· σώζεται ὅμως παράδοσίς τις ἀναφερομένη παρὰ τοῦ Δανοῦ χρονολόγου Σάξωνος, τοῦ ποιοῦντος μνείαν τοῦ τάφου τοῦ ἀνεγερθέντος παρὰ τοῦ Ἀράλδου τοῦ καὶ *κυανοῦ ὀδόντος* ἐπικαλουμένου, εἰς τὴν μητέρα αὐτοῦ Θυρὴν, τὴν τοῦ Δανεβόδου. Ἡ παράδοσις αὕτη, καί τοι πάντη δραματικὴ, στηρίζεται πιθανῷ τῷ λόγῳ ἐπὶ ἄλλων ἀρχαιοτέρων παραδόσεων.

Ὁ Σάξων οὗτος ἀναφέρει ὅτι ὁ βασιλεὺς Ἀράλδος εὗρεν ἐπὶ τοῦ παραλίου Ἰουτλανδίας ὑπέρογκον κοκκωτὸν λίθον, ὃν διὰ συνδρομῆς πολλῶν ἀνδρῶν τε καὶ βουβάλων μετέφερεν εἰς τὴν προσδιωρισμένην διὰ τὴν ἀνέγερσιν τοῦ τάφου θέσιν. Κατ' αὐτὴν ἐκείνην τὴν ἐποχὴν καὶ ὁ ἐπαναστάτης υἱὸς αὐτοῦ Σιένονος ἐκηρύχθη βασιλεύς. Ἐνῷ λοιπὸν ἐγίνετο ἡ τοῦ λίθου μετακομιδὴ, προστίθησιν ὁ αὐτὸς χρονολόγος, ἐπῆλθεν ἄνθρωπός τις πρὸς ὃν ἀποταθεὶς μεγαλορρημονῶν ὁ βασιλεὺς, ἠρώτησεν αὐτὸν ἂν ποτὲ ἄλλοτε εἶδεν ὑπὸ ἀνθρωπίνων δυνάμεων κινηθέντα τοσούτῳ ὑπερμεγέθη ὄγκον. Ὁ δὲ ἀπήντησε μετ' ἑτοιμότητος τά δε· « Ναὶ Μεγαλειότατε, εἶδον δι' ἀνθρωπίνων δυνάμεων νὰ κινηθῇ ὄγκος πολὺ μεγαλήτερος τούτου, καθότι πρὸ μικροῦ σοὶ ἀπέσυρον ὅλον τὸ κράτος τῆς Δανίας. Ὅθεν κρῖνε μόνος ποῖος τῶν ὄγκων τούτων εἶναι ὁ μεγαλήτερος. » Οὗτοι εἰσὶ κατὰ γράμμα οἱ τῆς παραδόσεως λόγοι, εἰς οὓς γίνεται μνεία τοῦ κολοσσιαίου λίθου, τοῦ εὑρε-

Digitized by Google

θέντος παρὰ τὰς ὄχθας τοῦ ποταμοῦ ἢ τὰ παράλια, καὶ κἀκεῖθεν μετακομισθέντος εἰς τὸ προσδιωρισμένον διὰ τὸν τάφον μέρος, τῇ ἐνεργείᾳ ἀνθρώπων τε καὶ βουβάλων.

(Σημ.—Ἐν τῇ ὑπὸ Βεδέλου δανικῇ μεταφράσει τῶν χρονικῶν τοῦ Σάξωνος, σελ. 215, γίνεται μνεία καὶ ἵππων· ἀλλ' ἐν τῷ παρ' ἐμοῦ ἐξετασθέντι πρωτοτύπῳ οὐδόλως ἀνεφέρεται ὅτι ἐν τῇ περιστάσῃ ταύτῃ ἔγινε χρῆσις ἵππων).

4. *Περὶ τῆς κυρίως κατασκευῆς τῶν νεκρικῶν καταλυμάτων.*

Συλλεχθέντος ὅλου τοῦ ὑλικοῦ, συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν διεσχισμένων λίθων, ἐπελαμβάνοντο τῆς οἰκοδομῆς τοῦ κτιρίου, δηλαδὴ ἔστενον κυκλοειδῶς τοὺς λίθους τοὺς ἀπαρτίζοντας τὰ πλευρὰ ἢ τοὺς τοίχους, καὶ ἐπέθετον τὸν πρὸς στέγασμα ὡρισμένον μέγαν λίθον. Ἡ ἀνύψωσις τοῦ κολοσσιαίου τούτου λίθου τοῦ ἀποτελοῦντος τὴν ὀροφήν, πιθανῶς ἐπροξένει πᾶσαν τὴν δυσκολίαν εἰς τὸν ἀρχιτέκτονα, καὶ τούτου ἕνεκα ἠναγκάσθην κἀγὼ νὰ ὑποθέσω κατ' ἀρχὰς ὅτι οἱ τάφοι οὗτοι ᾠκοδομοῦντο ἐν τῇ αὐτῇ ἐκείνῃ θέσει, ἐν ᾗ προϋπῆρχον οἱ κολοσσιαῖοι λίθοι, οἱ μέλλοντες νὰ χρησιμεύσωσι πρὸς στέγασιν. Συνεπείᾳ ὅμως μεταγενεστέρων σκέψεων ἠναγκάσθην νὰ τροποποιήσω τὴν ὑπόθεσιν ταύτην.

Ἡ κατασκευὴ τῶν τάφων ἠδύνατο ἀναμφιβόλως νὰ γίνῃ κατὰ δύω διαφόρους τρόπους, ποτὲ μὲν κατὰ τὸν ἕνα, ποτὲ δὲ κατὰ τὸν ἄλλον, ἀναλόγως τῆς φύσεως τοῦ τόπου καὶ τῶν λοιπῶν περιστάσεων. Ἤτοι ἠδύναντο ἢ νὰ θέτωσι πρότερον τὸν ἄνω λίθον, οὕτως ὥστε νὰ ἔχῃ τὴν λείαν αὐτοῦ ἐπιφάνειαν πρὸς τὰ κάτω κατὰ τὴν θέσιν τοῦ οἰκοδομήματος, καὶ ἀκολούθως νὰ ὑποστηρίζωσιν αὐτὸν διὰ τῶν λίθων τῶν παρειῶν, ἢ νὰ στήνωσι πρότερον τοὺς τῶν παρειῶν θίλους, καὶ εἶτα νὰ θέτωσιν ἐπ' αὐτῶν τὸν μέγαν λίθον εἰς εἶδος στέγης.

Digitized by Google

Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον ὑπέθεσα κατ' ἀρχὰς ὅτι ἐγίνετο ἡ οἰκοδομή, καὶ τὰς περὶ τούτου παρατηρήσεις μου ἐδημοσίευσα πρὸ τεσσάρων ἐτῶν διὰ τῆς *Ἀρχαιολογικῆς ἐπιθεωρήσεως* (Antiquarisk Tidsskrift) τῶν ἐτῶν **1852—1854**, σελ. 6—8, ὅπου παραπέμπω καὶ νῦν τὸν ἀναγνώστην, φέρων τὴν παρατήρησιν ὅτι τότε ἐφρόνουν ὅτι οἱ τάφοι κατεσκευάζοντο κατ' ἀνάγκην εἰς τὸ μέρος ἔνθα ὑπῆρχον οἱ κολοσσιαῖοι λίθοι, ἐνῷ νῦν πιστεύω κάλλιστα ὅτι ᾠκοδομοῦντο κατ' ἀρέσκειαν εἰς οἱανδήποτε θέσιν.

Ὑποθέτω ὅτι ἀφοῦ μετέφερον διὰ τοῦ εἰρημένου τρόπου καὶ ὡς παριστᾷ ἡ ἑξῆς εἰκὼν τὸν πρὸς στέγην ὡρισμένον λίθον, ἔθετον αὐτὸν μὲ τὴν λείαν αὐτοῦ ἐπιφάνειαν πρὸς τὰ κάτω, καὶ εἰς θέσιν ὑψηλήν, καὶ ἐλαφρῶς πως κεκλιμένην,



καὶ οὕτως ἔσκαπτον τὸν τάφον ὑπὸ τὸν λίθον κατὰ τὸ ὕψωμα τοῦ ἐδάφους, ἀφίνοντες τὴν γῆν ὑπὸ τὸν λίθον, ἵνα χρησιμεύσῃ πρὸς ὑποστήριγμα αὐτοῦ, μέχρις οὗ ἤθελον τεθῇ ὅλοι τῶν παρειῶν οἱ λίθοι· ὅτε ἐκτοπιζομένης τῆς ὑπὸ τὸν λίθον γῆς, οὗτος ἔμενε μετέωρος ἐπὶ τῶν παρειῶν, ὡς παριστᾷ ἡ ἀκόλουθος εἰκών·



Κλείοντες εἶτα ὅλας τὰς θυρίδας καὶ ὀπὰς τοῦ οἰκοδομήματος διὰ μικροτέρων λίθων ἢ συντριμμάτων καὶ λιπαρᾶς γῆς, ἀπέθετον τοὺς νεκρούς, προσθέτοντες ἐπὶ τέλους τὸν λί-

Digitized by Google

θον τὸν χρησιμεύοντα ἀντὶ θύρας. Ὁ δὲ τῆς ὀροφῆς λίθος ἐκαλύπτετο μὲ γῆν ἴσην τῆς ὅσης συνεσωρεύετο περὶ τὸν τάφον, ἥτις ἑπομένως μετεφέρετο ἵνα ἀνυψωθῶσιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους αἱ παρειαὶ ἢ οἱ τοῖχοι τοῦ τάφου.

Παρατηρητέον ὅτι πολλοὶ τῶν τάφων τῶν ᾠκοδομημένων εἰς ὑψηλὰς θέσεις, εἰσὶ τρόπον τινὰ ἐμπεφυτευμένοι ὑπὸ τὸ ἔδαφος πλέον τοῦ ἑνὸς πήχεως, οὕτως ὥστε οἱ λίθοι οἱ ἀποτελοῦντες τὰ πλευρὰ τοῦ τάφου καὶ φέροντες τὸν κολοσσιαῖον λίθον, μόλις ἐξέχουσιν ἕνα πόδα ἐκ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Οἱ τοιοῦτοι ἰδίως τάφοι, πιστεύω κάλλιστα, κατεσκευάσθησαν κατὰ τὸν ὁποῖον προανέφερα τρόπον.

Ἔλθωμεν ἤδη ἐπὶ τὸν δεύτερον τρόπον τῆς κατασκευῆς, ὅστις ἐνίοτε ἴσως ὑπῆρξεν εὐκολώτερος καὶ φυσικώτερος. Τελεῖται μὲν οὗτος ἀντιστρόφως, ἄγει ὅμως εἰς τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα. Οὕτως ὑποθέτω ὅτι ὁ ἀρχιτέκτων ὁ μεταχειριζόμενος τὴν μέθοδον ταύτην, ἄρχεται ἀπὸ τῆς εἰς ἐπίπεδον μέρος κύκλῳ τοποθετήσεως τῶν λίθων τῶν πρὸς ἀπαρτισμὸν τῶν πλευρῶν τοῦ τάφου διωρισμένων, οἵτινες διετίθεντο ὡς ἔγγιστα κατὰ τὸν ὑπὸ τοῦ ἑξῆς σχεδιογραφήματος παριστανόμενον τρόπον.



Τούτου γενομένου ἐπληροῦτο τὸ ἄνω μέρος τοῦ τάφου καὶ ἡ εἴσοδος ἐξ ἀργίλου καὶ ἄμμου λιθοκολλημένων ἀρκούντως ἵνα τὸ ὅλον κτίριον ἀντέχῃ, καὶ ἰδίως κατὰ τὴν ἐπ' αὐτοῦ ἐπίθεσιν τοῦ πρὸς στέγασιν κολοσσιαίου λίθου ἢ λίθων. Μετὰ ταῦτα ἐπισωρεύοντες χῶμα περὶ τὸν τάφον, καὶ ἰδίως κατὰ τὸ μέρος ἀφ' ὅπου προέκειτο ν' ἀναβιβασθῇ ὁ πρὸς ἀπαρτισμὸν τῆς στέγης λίθος, ἐσχημάτιζον εἶδος ἐπιπέδου ἐλαφρῶς κεκλιμένου, ἀπὸ τῆς κορυφῆς τῶν ἑστημένων λίθων μέχρι τῆς

ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους. Τὸ δὲ κεκλιμένον τοῦτο ἐπίπεδον ἔπρεπε νὰ ἔχῃ ἀρκετὴν στερεότητα, ἵνα ἀντέχῃ εἰς τὸ βάρος τῶν δοκῶν ἐφ' ὧν μετεφέροντο οἱ κολοσιαῖοι λίθοι, μετὰ τὴν μεταφορὰν τῶν ὁποίων κατεστρέφετο ἴσως τὸ μνησθὲν ἐπίπεδον, καὶ ἡ ἀποτελοῦσα αὐτὸ γῆ ἐχρησίμευε πιθανῶς ἵνα περικαλύψωσι τοὺς αὐτοὺς τάφους.

Ἡ δὲ δυσκολωτέρα πασῶν τῶν ἐργασιῶν ἀνύψωσις τοῦ λίθου, ἐτελεῖτο κατὰ τὸν αὐτὸν ἀπαραλλάκτως τρόπον ὡς καὶ ὁ τῆς μετακομιδῆς αὐτοῦ· τούτέστιν ἔθετον παραλλήλως δύω ἢ τρεῖς μακρὰς δοκοὺς ἐπὶ τοῦ κεκλιμένου ἐπιπέδου ἐκτεινομένας ἀπὸ τῆς κορυφῆς τῶν ἐστημένων λίθων μέχρι τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὁριζοντείου ἐδάφους, εἶτα πλησιάζοντες τὸν λίθον πρὸς τὰς κάτω ἄκρας τῶν δοκῶν, ὤθουν αὐτὸν πρὸς ταύτας, ἐφ' ὧν συγχρόνως ὑπῆρχον ξύλινοι κύλινδροι διατεθειμένοι παραλλήλως μὲν ἀλλήλοις, ὀρθογωνίως δὲ πρὸς τὰς δοκούς, οὕτως ὥστε νὰ χρησιμεύωσιν ἀντὶ τροχῶν εἰς τὸν ἐπ' αὐτῶν λίθον, ἀπαραλλάκτως ὡς παριστᾷ ἡ ἐφεξῆς εἰκών.



Ἡ δὲ ἐπὶ τῶν δοκῶν τούτων μέχρι τῆς ὀροφῆς μετακομιδὴ τοῦ κολοσσιαίου λίθου ἐδύνατο νὰ γίνῃ διὰ μοχλῶν, κονταρίων, σφηνῶν, ἴσως δὲ καὶ διὰ τῆς συγχρόνου δυνάμεως ἀνθρώπων τε καὶ ζώων. Τῶν δὲ πλευρῶν τοῦ τάφου καὶ τοῦ κεκλιμένου ἐπιπέδου ὄντων καλῶς πρότερον στερεωμένων, ἠδύναντο κάλλιστα καὶ ἄνευ ἐλαχίστης βλάβης ν' ἀνθέξωσιν εἰς τὸ βάρος τοῦ καί τοι τοσοῦτον ὀγκώδους λίθου. Οὕτω καὶ αἱ δοκοί, κείμεναι ὁλοσχερῶς καθ' ὅλην αὐτῶν τὴν ἔκτασιν, ἐπὶ τοῦ κεκλιμένου ἐπιπέδου οὐδόλως συνετρίβοντο· καὶ ἂν ποτὲ τοιοῦτό τι συνέβαινε, θὰ συνετρίβοντο κατὰ τὴν ἄνω ἄκραν, τὴν κειμένην ἐπὶ τῆς κορυφῆς τῶν πλευρῶν τοῦ τάφου,

Digitized by Google

ὅταν ὁ μέγας λίθος ἤθελε φθάσει ἐπὶ τῆς κορυφῆς ταύτης. Ἀλλ' ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει τὸ ἔργον εὑρίσκετο ἤδη πεπεραιωμένον· καὶ τὰ συντρίμματα τῶν δοκῶν ἠδύναντο εὐκόλως ν' ἀφαιρεθῶσιν ἐκ τῆς θέσεως αὐτῶν. Ἐὰν ἀντὶ ἑνὸς λίθου ἀπητοῦντο πρὸς στέγασμα τοῦ τάφου δύω ἢ πλείονες, τότε ἀναμφιβόλως ἐπανελαμβάνετο ἑκάστοτε ἡ αὐτὴ διὰ τοῦ κεκλιμένου ἐπιπέδου ἐργασία μετακομιδῆς. Μετὰ τὸ στέγασμα δὲ ὑπελείπετο ἁπλῆ τις καὶ εὔκολος πρὸς ἀποπεράτωσιν τοῦ ὅλου ἔργου ἐργασία, δηλονότι ἡ ἐκκένωσις τοῦ ἐσωτερικοῦ τοῦ τάφου, ἡ ἐπίχρισις τῶν παρειῶν καὶ ἡ πλήρωσις τῶν τυχὸν ὑπαρχουσῶν ὀπῶν διὰ χερμαδίων, ἀργίλου, καὶ γῆς. Ἀποπερατουμένου δὲ οὕτω τοῦ οἰκοδομήματος ἐναπετίθετο βεβαίως ὁ νεκρὸς, τελουμένης ἱεροτελεστίας, εἶτα ἐκλείετο ἡ εἴσοδος, τὸ δὲ ὅλον κτίριον ἐκαλύπτετο ἀπὸ γῆν καὶ ἰδίως ἀπ' αὐτὴν ἐκείνην ἴσως τὴν χρησιμεύσασαν κατὰ τὰς προηγουμένας ἀνάγκας τῆς κατασκευῆς τοῦ κεκλιμένου ἐπιπέδου καὶ αὐτοῦ τοῦ τάφου. Καὶ ἰδοὺ τίνι τρόπῳ κατεσκευάζοντο τὰ στρογγύλα ἢ ἐπιμήκη ἀνυψώματα, τ' ἀπαντώμενα πολλαχοῦ τῶν πεδιάδων ἡμῶν, καὶ ἐμπεριέχοντα ἐν τοῖς σπλάγχνοις αὐτῶν τὰ κολοσσιαῖα νεκρικὰ τῶν προπατόρων ἡμῶν καταλύματα τὰ καὶ γνωστὰ ὑπὸ τὴν συνήθη ὀνομασίαν *Πρόδομοι γιγάντων*.

Κατὰ δύω διαφόρους, ὡς εἴδομεν, τρόπους ἠδύναντο νὰ κατασκευασθῶσι τὰ κτίρια ταῦτα· ποῖον δὲ τούτων ἐπροτίμων εἶναι πάντη ἀδιάφορον εἰς ἡμᾶς, διότι ἀμφότεροι εἰς τὸ αὐτὸ φέρουσιν ἀποτέλεσμα· ἡ προτίμησις ἄρα τούτου ἢ ἐκείνου ἐπήγαζεν ἴσως ἀπὸ τὰς τοπικὰς περιστάσεις, ἢ καὶ ἁπλῶς ἀπὸ τὴν ἀρέσκειαν τοῦ διευθύνοντος τὸ ἔργον ἀρχιτέκτονος. Ὅπως δήποτε φρονῶ ὅτι ἀπέδειξα ἀρκούντως πῶς ἄνευ τῶν σήμερον ἐν χρήσει μηχανικῶν μέσων, καὶ διὰ μόνον τῶν μέσων καὶ ἐργαλείων τῶν ἐν χρήσει παρὰ τοῖς ἐπὶ τοῦ λιθίνου λεγομένου αἰῶνος προπατόροις ἡμῶν, ἦτον εὔκολον νὰ κατα-

Digitized by Google

σκευασθῶσι τὰ κολοσσιαῖα νεκρικὰ καταλύματα, τὰ ὑπὸ πάντων τοσοῦτον θαυμαζόμενα. Οὐδόλως ἀρνοῦμαι ὅτι ἠμπορεῖ τις νὰ ὑπονοήσῃ καὶ ἄλλας τινὰς μεθόδους πρὸς κατασκευὴν τοιούτων κτιρίων, καὶ ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, ἐὰν ἄλλη τις ἀποδειχθῇ ἐλλογωτέρα καὶ πλέον σύμφωνος πρὸς τὰς γνώσεις τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, θέλω πρῶτος παραδεχθῇ αὐτὴν, προτιμῶν ἀείποτε τὴν μᾶλλον πρὸς τὴν ἀλήθειαν προσεγγίζουσαν.

('Η παρατιθεμένη εἰκὼν παριστᾷ ὁλοσχερῆ τάφον ἐκ τῶν καλουμένων *Προδόμων γιγάντων*, ἐξ οὗ ἀφῃρέθη ἡ πέριξ γῆ ἡ παριστῶσα αὐτὸν ἐν εἴδει λοφίσκου.)




823,723



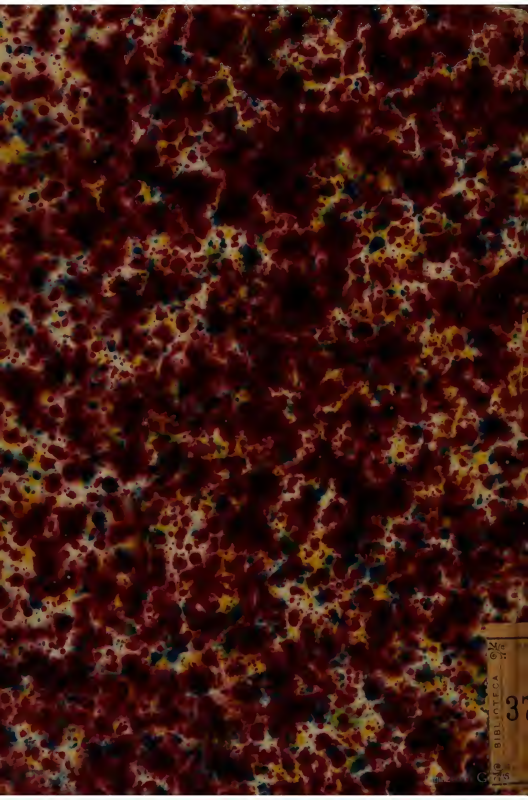
Rog 823723

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google


BIBLIOTECA